



TITLE:

価格分析からみた間伐小径材の市場構造：戦後造林の現在への一接近

AUTHOR(S):

藤原, 三夫

CITATION:

藤原, 三夫. 価格分析からみた間伐小径材の市場構造：戦後造林の現在への一接近. 京都大学農学部演習林報告 1986, 58: 138-153

ISSUE DATE:

1986-12-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/191855>

RIGHT:

価格分析からみた間伐小径材の市場構造

— 戦後造林の現在への一接近 —

藤 原 三 夫

Price analysis of small size thinned log

— current state of silviculture in the postwar period —

Mitsuo FUJIWARA

要 旨

間伐が困難な理由の1つとして小径材の価格水準の低位性が挙げられる。ここでは、全国3ヶ所の原木市売市場の「相場表」を使用して小径材の価格分析をおこない、小径材市場の構造的特質の解明を試みた。分析からいえるのは、建築材を主要な需要として全国統一的な市場が形成されている一般材とは異なり、小径材市場では地域ごとにまた小径材の間でも異なった価格の変動がみられること。また、その要因は地域的な需要構造の差異、つまり建築材以外に形成されている小径材需要の質的・量的な集積の差にあること、である。その結果、小径材価格は需要側の要因によってより強く規定され、低位に規制される市場構造の一端が明らかになった。

1 分析の視角

本小論では、間伐小径材がいかなる原木市場を形成しているのか、あるいはどのような商品的な性格をもって立ち現れているのか、を分析することに主要な目的がおかれる。

ここ10年余の間、若齢間伐実行の困難性をめぐって、実に多くが語られてきた。そこで認識されている間伐問題の所在は、論者の立場によって力点がおかれる局面は異なるにせよ、次の三点に概括できる。すなわち、①間伐の実行が小規模・分散的である上、材の形質も雑多かつ不良で（流通段階での集積・仕訳によって、一定の改善はみられるが）、しかも用途が必ずしも確定されていないため、価格が低位水準に形成されている。換言すると、間伐小径材市場の不安定性・劣悪性の問題。②このことは、林道・作業道網の未整備に基づく搬出条件の劣悪さと原木市場の遠隔性とも相俟って、育林経営にとって間伐作業を不採算ならしめ、そのため間伐の不実行が拡大している。いわば育林経営の後退、ないしは存続の困難性の問題。③その結果、要間伐林分の不健全化が深まり、森林資源の維持・培養にとって、重大な阻害要因となりつつある。すなわち、森林に潜在し、また期待もされる諸機能の低下の問題。以上の3点、である。

ここでの分析は特に①の側面に強く係っている。つまり、劣悪といわれる間伐小径材市場の内容を価格面の分析によって再考するとともに、間接的にはあれ小径材市場の展開が間伐にいかなる影響を及ぼしうるのかをみようとする。もっとも、流通現場の担当者が直感的に語っている小径材市場の特質こそ、現実を総合的に反映したものであり、その意味では、本稿はかかる特質

の追認だけに終るかもしれない。ただ、ここでの試みは、それをいささかでも明示することにある。

さて、具体的には間伐小径材の集積がみられる地域市場、直接的には原木市売市場で形成された価格を、一つには地域間の比較によって、もう一つは地域ごとに他樹材種と比較することによって、間伐小径材価格形成の特徴をみることにする。対象地として設定したのは宮崎県都城地域、愛媛県上浮穴郡久万地域、及び三重県松阪地域である。また、分析の具体的な場としては、宮崎県森連三股林産物流通センター（以下では、三股共販所と略記。なお、補足的に都城原木市場（株）の数値を使用）、愛媛県森連久万山市売場、及び松阪木材（株）をとりあげる。

ところで、樹材種別の市場価格を比較的簡便に把握する方法としては、原木市売市場が発行する「市売（共販）速報」くらいしかない。しかし、その場合でも間伐小径材価格をそれ独自で知るのは困難である。それは、いわゆる一般材の末木と間伐材とを仕訳し極積みすることが少ないからである。ただ、今回対象とした3原木市売市場の中では、唯一、三股共販所の57年8月以降の「共販速報」において両者が区分し表記されている。簡単にみておくと、両者の価格の相関係数は、現在までのところほぼ全ての材種で0.9を超え、極めて高い。また価格水準は、一般材末木の方がスギ材で㎡当り1千円前後、ヒノキ材で2千円前後高くなっているが、間伐材よりも実質的な材積は大きいから、この価格差を割引くと、価格水準にも大差がないといえる。従って、以下では一般材末木と間伐小径材とを区別することなく小径材一般として価格を把握する。

2 間伐実行・間伐材流通の地域的現状

全国的な間伐実行状況及び間伐材流通の現状をみながら、分析対象の3地域ないし3原木市売市場を全国の中でおおまかに位置付けておこう。

表一 1 地方別間伐生産の状況（昭和58年度）

	間伐生産材 素材材積 〔A〕(100㎡)	民有林人工林 Ⅲ～Ⅴ齢級面 積〔B〕(100ha)	1ha当り間伐材 生産量〔A/B〕 (㎡/ha)	利用間伐材素材材積 (100㎡)				間伐材 利用率 (%)
				製材加工材	丸太	原材料	計	
北海道	4,198	4,735	0.887	1,875	590	1,393	3,859	91.9
東北	4,151	5,358	0.775	1,770	339	269	2,379	57.3
関東	1,894	2,281	0.830	562	250	177	991	52.3
北陸	771	1,474	0.523	148	62	15	225	29.2
東山	1,851	2,616	0.708	307	114	90	509	27.5
東海	2,665	3,863	0.690	475	446	24	943	35.4
三重	(743)	(1,087)	(0.684)	(137)	(277)	(4)	(418)	(56.3)
近畿	2,276	3,721	0.612	473	360	18	851	37.4
中国	1,785	4,092	0.436	381	173	61	616	34.5
四国	3,126	4,021	0.777	849	273	56	1,177	37.7
愛媛	(961)	(1,234)	(0.779)	(404)	(140)	(30)	(574)	(59.7)
九州	9,137	6,853	1.333	5,049	682	397	6,129	67.1
宮崎	(1,820)	(1,563)	(1.164)	(1,073)	(67)	(20)	(1,160)	(63.7)
全 国	31,854	39,621	0.804	11,890	3,288	2,498	17,676	55.5
都府県	27,656	34,886	0.793	10,015	2,698	1,105	13,817	50.0

注1) 林野庁造林課間伐対策室資料から作成。なお、県別の数値は各県林政・林務課の資料による。

2) 民有林人工林Ⅲ～Ⅴ齢級面積は、1980年農林業センサス林業編でのⅡ～Ⅳ齢級面積を合計したものである。従って、その精度については若干の問題が含まれている。

林野庁造林課間伐対策室の資料によると、間伐実行面積及び間伐材生産量（素材材積換算）は56年度が23.3万 ha・318万 m³、57年度が24.4万 ha・318万 m³、58年度は25.4万 ha・319万 m³である。また58年度の間伐実行面積を地方別にみると、九州で最も多く67千 ha、次いで東北の32千 ha、四国の30千 ha、となっている。この間、間伐実行面積の伸びが全国的に停滞する中で、九州・四国だけは着実な増加を示している。56年度から58年度にかけて増加した間伐実行面積は、九州で9千 ha、四国で6千 haであり、両地方で全国の増加面積21千 haの過半数を占めている。ただ、重要なのは若齢間伐対象林分（ここではⅢ～Ⅴ齢級に設定している。なお、間伐対策室資料によると、この3齢級の林分面積で間伐実行面積の88%までを占める）1 ha当りの間伐材生産量であり、また、間伐生産材の利用率であろう。それを表一1で地方別に掲げておく。

まず、1 ha当りの間伐材生産量は九州において突出し、北海道、関東も高い値を示している。四国は都府県の平均的な水準にあり、東海は平均を下回る。宮崎・愛媛・三重県も各地方の平均的な位置を占める。一方、間伐材利用率は北海道において高く、九州がこれに続く。四国・東海は都府県平均すら下回っている。ただ、愛媛・三重県に限れば全国の平均水準に達し、しかも利用材積そのものではこの両県とも全国の上位にランクされる^{1,2)}。なお、宮崎・愛媛県では間伐材が主に製材加工用に、三重県では丸太（足場・杭・支柱）用に利用され、いずれも全国有数の地位にある。これらの諸指標からすれば、上記3県を事例として間伐小径材市場の性格分析を試みることに一応の了解が得られよう。そこで次に、分析の具体的な対象たる3地域、ないし3原木市売市場の各県での位置を確認し、分析対象としての有効性を点検しておきたい。

資料の制約から、地域及び原木市売市場との双方にわたって間伐小径材流通量を把握することはできない。使用する数値は地域か原木市売市場かのいずれかに限られる。また、原木市売市場段階での数値には国有林産の間伐小径材も含まれてくる。特に、三股共販所ではその傾向が強い。従って、厳密な意味での位置の確認はできないことを、予め断っておきたい。さて、「府県森連木材市売事業の状況」（全国森林組合連合会、昭和60年7月）から、58年度の三股共販所、及び久万山木材市場の間伐小径材取扱量を引用すると、各々155百 m³、86百 m³である。この数値を単純に表一1での利用間伐材材積と比較すれば、13.4%、15.0%³⁾となり、国有林産の間伐小径材部分を割引いて考えたとしても高いシェアを占める。従って、ここで形成される間伐小径材価格は、各県内での一般性をもつと考えられる。因みに、間伐小径材を取扱う府県森連86共販所の中で、この両共販所の58年度の間伐材取扱量は各々4位、12位にある。

ところで、松阪地域（松阪市、飯南・多気郡を含む）の場合には、事情はいささか複雑である。松阪地域は足場・杭丸太の集積地として全国のトップの地位にある一方、バタ角を軸に製材産地をも形成してきた。つまり、小径材に係る旧来からの総合的な産地にほかならない。そして、足場丸太の場合には、三瀬谷木材（株）のように専門的な市売市場が地区内にセットされている。しかし、製材加工用小径材の場合には地区を代表する市売市場はみあたらない。本小論で対象にしている松阪木材（株）も例外ではなく、市売市場としては逆に高価格材の市場を代表する⁴⁾。しかしここでは、かかる限界を確認した上で、先の2市場とは異質な原木市売市場と位置付け、分析の対象にしたい。最後に、三重県林政課資料によって松阪地域で産出される間伐材の量を押えておこう。数値は57年度のものである。県内での利用間伐総材積63.9千 m³（内訳は、製材加工材としての利用が14.1千 m³、丸太利用が49.5千 m³、原材料として0.3千 m³）に対し、松阪地域は16.1千 m³すなわち25.2%（製材加工材が2.3千 m³で16.6%、丸太が13.7千 m³で27.8%）を計上している。間伐小径材の圧倒的部分が足場等丸太利用に振り向けられ、製材加工用の利用は少ない。反面、地域内で流通している製材加工用の小径材には主に一般材末木が充当されている、とみて間違いないであろう。

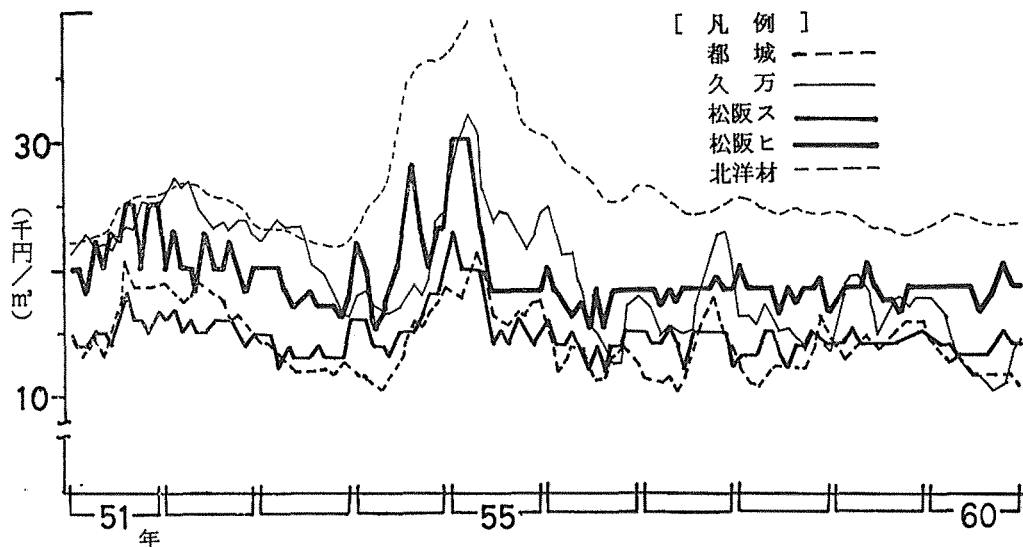
以上を簡単にまとめると、分析の対象にする主要な3原木市売市場は、各々一定の考慮すべき制約を含みつつも、間伐小径材が大量に流通する地域の中で中軸を占めるか、それらとは異質なことによって、逆に前者を浮び上らせる位置関係にある。従って、この3者での小径材価格の分析を通じて、間伐小径材市場のもつ一般的な性格に接近できる、と思われる。

3 小径材市場の性格—価格面からの接近—

「市売（共販）速報」を使つての価格分析には、2つの問題がある。①表記された数値がいかなる価格水準を指示しているのか、必ずしも明らかでないこと、②量的な側面が全く欠落しており、例えば2つの材種の価格を統一的に把握しようとする場合、平均値をとっても信頼度が弱いこと。つまり、数値の読解及び加工の困難性の問題である。特に、複数の市場を対象に分析をおこなう場合、問題状況は増幅される。この問題を避けるためには、おそらく価格原簿の段階にまで遡行せざるをえないが、現在そこまで作業を進める余裕はない。ここでは、概要を把握することに力点をおき、とりあえず「市売（共販）速報」での価格に依拠して分析をすすめる。

3-1 小径材価格の動向—その地域間比較—

まず、同一樹材種の価格が、各原木市売市場でいかなる水準に形成され、また、それらの価格がどの程度の相関をもって推移してきたのか、51年以降について検討しよう。この分析期間は、本格的な間伐施策が展開し、価格的にも大きな変動を示す10年間である。次にとりあげる原木の規格はスギ・ヒノキ3m—10cm下、スギ4m—10cm下、ヒノキ4m—10cm下（以下、小径材と称する）、スギ3m—11~12cm（小径材と一般材との中間的な性格をもつ材）、スギ3m—13~16cm、スギ4m—18~28cm（以下、一般材と称する）、の6樹材種である。



注1) 価格は都城—宮崎県森連三股林産物流通センター「共販速報」、久万—愛媛県森連久万山木材市売場「木材市況市況」、松阪—松阪木材（株）「松本市況新聞」、北洋エゾマツ丸太（規格3.8m上、20~28cm）—60年2月までは全国木材協同組合連合会「木材市況月報」、60年3月以降は日本銀行統計局「卸売物価指数年報」による。

2) 久万の10cm下原木価格は、7cm下原木及び8—10cm原木の価格を平均して算出。なお、都城は9cm下原木の価格である。

図—1 スギ・ヒノキ3m—10cm下原木の価格推移

表一 2 各市場スギ・ヒノキ 3 m—10cm下原木価格の時系列間での相関係数

		北洋材	松阪ヒ	松阪ス	久 万
都 城	51年—60年	0.492	0.604	0.649	0.747
	51 — 53	0.936	0.735	0.787	0.734
	54 — 56	0.852	0.578	0.675	0.769
	57 — 60	-0.373	0.100	0.294	0.601
久 万	51年—60年	0.499	0.592	0.610	
	51 — 53	0.802	0.480	0.436	
	54 — 56	0.776	0.605	0.720	
	57 — 60	0.185	0.166	0.307	
松 阪 ス ギ	51年—60年	0.610	0.756		
	51 — 53	0.674	0.655		
	54 — 56	0.643	0.816		
	57 — 60	-0.011	0.174		
松 阪 ・ ヒ	51年—60年	0.520			
	51 — 53	0.555			
	54 — 56	0.641			
	57 — 60	0.099			

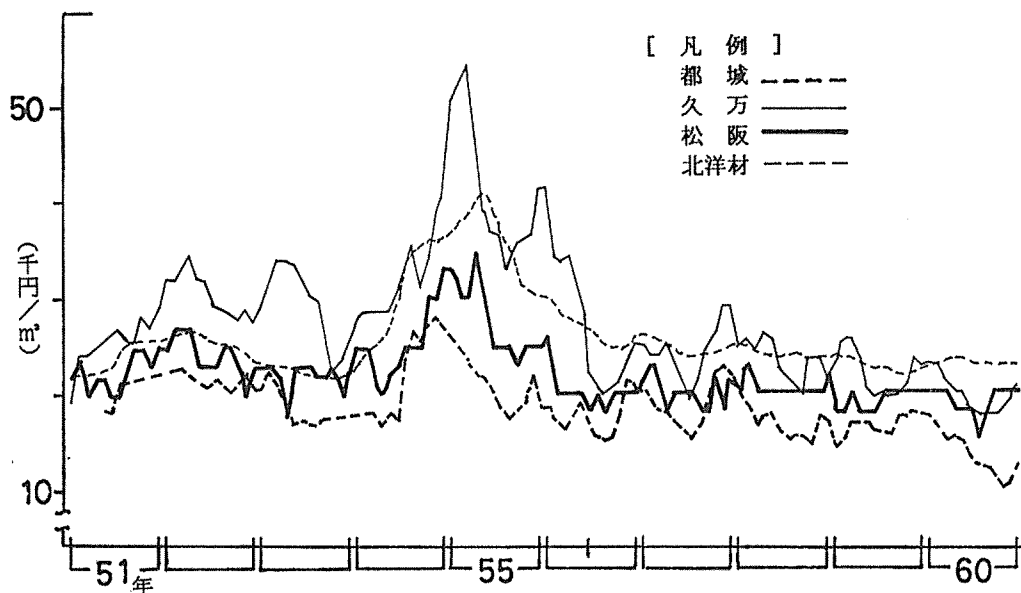
注 1) 価格の出所等は前掲図一 1 と同じ。

2) 都城での 3 m・10cm下スギ及びヒノキ原木間の相関係数は全て 1.000、久万でのそれは全て 0.96以上である。

い。④松阪スギとヒノキとは、価格差は55年頃からほぼ 3～4 千円の幅に固定されてきたが、価格変動には微妙な差がみられ、相関も低まっている。⑤都城・久万と松阪ヒノキとの価格関係も、価格差の点を別にすれば、松阪スギとの価格関係にほぼ一致する。⑥総じていえば、57年に入

なお、価格の相関については51～53年、54～56年、及び57～60年の 3 期に区分し^①、各時系列間での相関係数を示すことにする。季節調整はおこなっていない。

(1)スギ・ヒノキ 3 m—10cm下原木の価格推移を図一 1 に（都城及び久万でのヒノキ価格はスギにほぼ一致するので省略した）、各時系列間の相関係数を表一 2 に掲げる。この 2 つの図表から、次の点を指摘できよう。①都城と久万との相関係数は各時系列間とも比較的高い値を示し、価格変動パターンは近似しているとみられる。59年に入ってから価格差も縮まる傾向にあるが、依然その差は大きい。②都城と松阪スギとは、51年以降ほぼ近似した価格水準で推移するが、価格の変動パターンは57年から目立った差異をみせる。③久万と松阪スギとは、価格推移・価格変動パターンの双方とも関連が薄



注 1) 都城の価格は都城原木市場(株)「市売速報」による。他は図一 1 と同じ。

2) 久万の 10cm下原木価格—56年 5 月までは 7 cm下原木のもの。56年 6 月以降は 7 cm下原木及び 8—10cm原木の価格を平均して算出。なお、都城は 9 cm下原木の価格である。

図一 2 スギ 4 m・10cm下原木の価格推移

てからは、㎡当り13千円の水準を前後して価格形成がなされているようにみられるが、振幅が大きく、これら4つの国産材相互間に有意な関連は認めにくい。むしろ、原木需給をめぐる各地域個別の諸事情に規定される関係が強いように、思われる。⑦なお、北洋エゾマツの価格変動と対比すると、価格水準は4者ともほぼ一貫して下回るが、56年までみられた価格の相関は57—60年期にはなくなっている。

(2)スギ4m—10cm下原木の価格推移を図—2に、各時系列間での相関係数を表—3に示した。指摘できるのは次の点である。①57年から都城と久万との価格相関は高い水準にある。しかし、価格差は60年においても㎡当り6～7千円と大きい（この時期、これだけの価格差が存在することは、原木の質か、または需給関係かに特別な差異があると考えられる）。②都城・久万と松阪との価格関連は弱い。これには、58年以降、松阪での価格が大きな変化を伴わず㎡当り20千円を前後して推移するのに対し、都城・久万ともに低下傾向に転じたことが影響している。その結果、久万と松阪の価格水準は接近してきた。③むしろ、北洋エゾマツと各市場スギ4m—10cm下原木との価格の関連が強いように思われる。それは、必ずしも価格の相関が高いということではなく、価格の上限を北洋エゾマツが規制する関係としてである。久万での価格形成は、この関係の1つの反映とも考えられる。④北洋エゾマツとの価格相関はス・ヒ3m—10cm下原木の場合より強く認められるだけに、価格変動のパターンを分析できる手掛りも与えられてはいるが、それを本格的に行うにはス・ヒ3m—10cm下原木と同様各地域の需給諸関係の分析をまづ必要があらう。

(3)ヒノキ4m—10cm下原木の価格推移及び各時系列間での相関係数を各々図—3、表—4に示す。これまでと同じよう

に、読みとれる点を指摘しておこう。まず、北洋エゾマツ及び米ツガの価格を基準に、各地域の価格水準の推移をみよう。①都城では全期間において北洋エゾマツを下回ってきたが、57年頃から緩やかな上昇に転じることで価格差はむしろ縮まる傾向にある。②久万では、北洋エゾ・米ツガ価格ともに上回っていたものが、56年を境に米ツガ価格を上限に北洋エゾ価格を上下しながら推移するパターンに変わった。③一方、松阪では55年以降米ツガ価格を上下する傾向をみせていたが、57年からはほぼ㎡当り28～30千円で安定し、その結果むしろ米ツガ価格を上回っている。次に、地域間での価格関係の変化を検討しよう。④57年から都城の価格が上昇傾向に転じ、逆に久

表—3 各市場スギ4m・10cm下原木価格の時系列間での相関係数

		北洋材	松 阪	久 万
都 城	51年—60年	0.546	0.643	0.622
	51 — 53	0.764	0.297	0.226
	54 — 56	0.614	0.684	0.453
	57 — 60	0.531	0.359	0.794
久 万	51年—60年	0.774	0.717	
	51 — 53	0.428	0.290	
	54 — 56	0.774	0.800	
	57 — 60	0.608	0.315	
松 阪	51年—60年	0.719		
	51 — 53	0.604		
	54 — 56	0.784		
	57 — 60	0.382		

注1) 価格の出所等は前掲図—2と同じ。

2) 久万に係る51—60年の相関係数には7cm原木の価格を使用。

表—4 各市場ヒノキ4m・10cm下原木価格の時系列間での相関係数

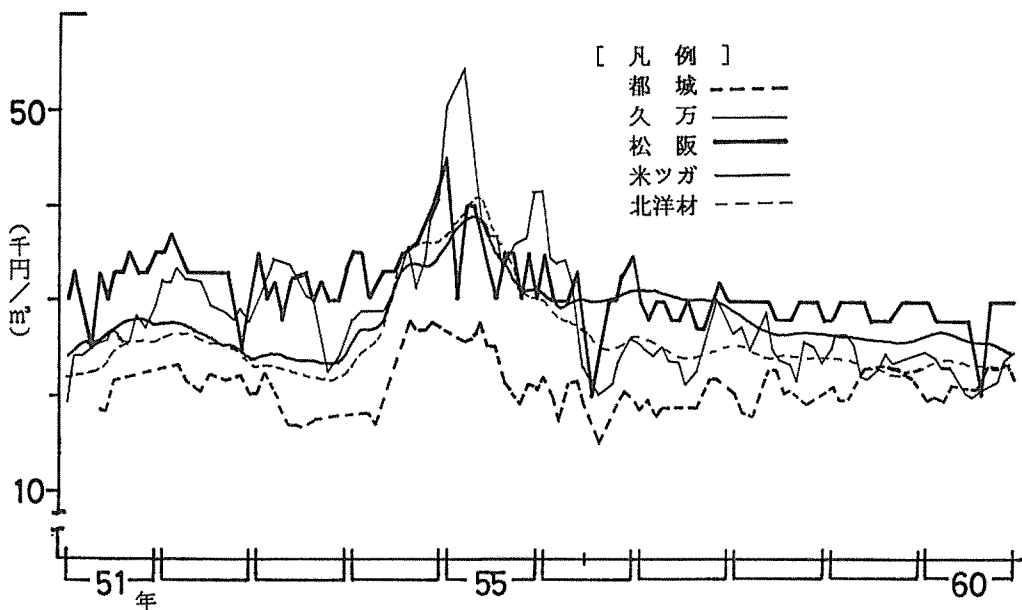
		北洋材	米ツガ	松 阪	久 万
都 城	51年—60年	0.599	0.474	0.453	0.395
	51 — 53	0.805	0.658	0.118	0.137
	54 — 56	0.862	0.791	0.736	0.634
	57 — 60	—0.666	—0.576	—0.089	—0.168
久 万	51年—60年	0.775	0.680	0.615	
	51 — 53	0.409	0.144	0.255	
	54 — 56	0.774	0.739	0.585	
	57 — 60	0.469	0.382	0.524	
松 阪	51年—60年	0.586	0.450		
	51 — 53	0.500	0.499		
	54 — 57	0.556	0.486		
	57 — 60	0.181	0.135		

注1) 価格の出所等は前掲図—3と同じ。

2) 久万に係る51—60年の相関係数には7cm下原木の価格を使用。

万では低下傾向にあるため両者での価格差は縮まり、59年以降になると接近している。このため、57—60年期にはマイナスの価格相関を示す。しかし、ここで重要なのは価格差の縮小で、スギ4m—10cm下原木の場合と比べ異なった関係にある。⑤都城と松阪とでは一貫して価格差が大きく、57年以降縮まる傾向にあるとはいえ、依然㎡当り1万円の開きをもっている。⑥久万と松阪とでは、54—56年に比較的近い水準で価格が形成されたが、以降、価格差は拡がり固定化する傾向を示している。価格の相関も高くはない。⑦なお、スギ4m—10cm下原木価格と比べれば、松阪は常時㎡当り8—10千円高い水準で推移する。都城では55年に入って価格差が発生し㎡当りほぼ5千円程度の開きを伴って推移してきたが、60年にはその差が1万円にまで拡大した。また、久万でも58年頃から傾向的に差が発生し、60年末で5千円程度の開きをもつ。

以上を簡単に整理する。3種類の小径材いずれについてみても、3地域に共通する価格関係、つまり、価格水準・価格変動パターンはみられないか、あっても弱い。従って、価格を規定する要因は各地域個別に存在する、と考えられるのである。「市売市況」に掲載されている価格の水準（高値、中値、安値、また平均値といった）、あるいは、基準となる原木の形状等（特に、10cm下の中でも中心的に集積される原木の末口径）に差があるのかもしれない。もし、価格関係の差異が後者の要因で規定されているのであれば、それ自体、小径材に係る全国統一的な基準が形成されていないことを意味しよう。その限り、小径材市場の性格も地域個別的に規定されざるをえないし、その結果は価格面に増幅して反映される。結論を急ぐ必要はない。一般材をめぐる価格関係を分析した後、この点を再度検討しよう。なお、次の2点については、3地域に共通する傾向が現れ始めている。第1に、外材、とくに北洋エゾマツ価格との関係が強い。ただ、これも



注1) 都城の価格は都城原木市場(株)「市売速報」による。米ツガ丸太価格(規格6.0m上, 30cm上)の出所は北洋エゾマツ丸太と同じ。他は図一1と同じである。

2) 久万の10cm下原木価格—56年5月までは7cm下原木の、56年6月以降は7cm下原木及び8—10cm原木の価格を平均して算出。なお、都城と松阪は9cm下原木の価格である。

図一3 ヒノキ4m・10cm下原木の価格推移

価格変動パターンではなく外材価格が上限を規定する、という関係においてである。小径材の場合にも、外材価格が価格決定の際の基準となっている。第2に、スギーヒノキ間で価格格差が形成されていること。地域によってその大小には差があるものの、一般材の場合と同じく商品分化が確実に進んでいるとみられよう。

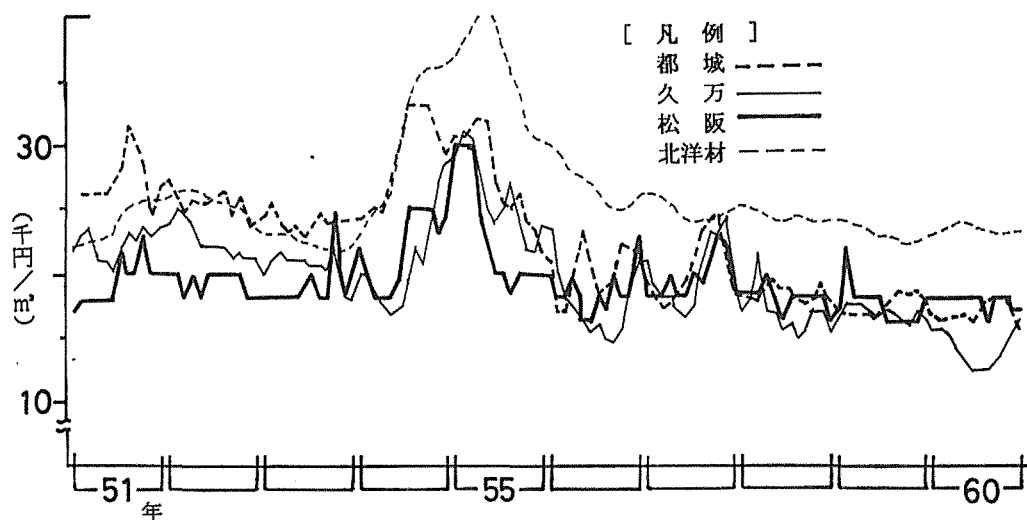
(4)スギ3m—11—12cm原木の価格推移を図—4に、時系列間での価格相関係数を表—5に、各々示した。ここでは価格水準について、地域間に共通する特徴を鮮明に読み取ることができる。すなわち、54年までみられた地域間での価格差が55年から縮小し、57年以降ではほぼ同一水準で推移するにいたった（60年には久万でのみ大きく落ち込むが）。また、54年までは都城で北洋エゾマツをほぼ上回る価格が形成されていたが、55年からは3地域とも㎡当たり5千円前後下回る価格水準にある。しかし、57—60年においても3地域の価格の相関は必ずしも高いとはいえず、各地域の季節変動パターンの差に影響される側面を無視できないことを示している（もっとも、各地域での需要の季節性も、年によって微妙にズレる傾向にあるが）。ただ、総じていえば、小径材の場合に比べると地域間の価格差が少なく、また各時期について価格の相関も認められる。従って、地域を超えて共通する商品、としての性格が付与されているとみられる。これが小径材とあきらかに異なる点である。

(5)スギ3m—13—16cm（いわゆる柱角）原木の価格推移を図—5で、また時系列間での相関係数を表—6からみると、次の点が指摘できる。①価格差は既に51年から比較的小さく、54年からはほぼ同一の価格水準で推移している。とくに、都城と久万との間でこの傾向は顕著に現れている。

表—5 各市場スギ3m・11—12cm原木価格の時系列間での相関係数

		北洋材	松 阪	久 万
都 城	51年—60年	0.620	0.669	0.746
	51 — 53	0.484	0.297	0.466
	54 — 56	0.740	0.746	0.563
	57 — 60	0.228	0.473	0.664
久 万	51年—60年	0.611	0.662	
	51 — 53	0.674	0.309	
	54 — 56	0.813	0.732	
	57 — 60	0.486	0.548	
松 阪	51年—60年	0.678		
	51 — 53	0.301		
	54 — 56	0.682		
	57 — 60	0.396		

注1) 価格の出所等は前掲図—4と同じ。



注1) 都城は10—12cm原木の価格である。

2) 価格の出所は図—1と同じ。

図—4 スギ3m・11—12cm原木の価格推移

表—6 各市場スギ3m・13—16cm原木価格の時系列間での相関係数

		北洋材	米ツガ	松 阪	久 万
都 城	51年—60年	0.597	0.441	0.818	0.909
	51 — 53	0.523	0.753	0.452	0.680
	54 — 56	0.726	0.613	0.734	0.820
	57 — 60	0.353	0.699	0.571	0.638
久 万	51年—60年	0.657	0.500	0.832	
	51 — 53	0.190	0.551	0.683	
	54 — 56	0.807	0.677	0.739	
	57 — 60	0.615	0.780	0.535	
松 阪	51年—60年	0.544	0.449		
	51 — 53	0.001	0.325		
	54 — 56	0.692	0.653		
	57 — 60	0.205	0.412		
米ツガ	51年—60年	0.916			
	51 — 53	0.864			
	54 — 56	0.950			
	57 — 60	0.805			

注1) 価格の出所等は前掲図—5と同じ。

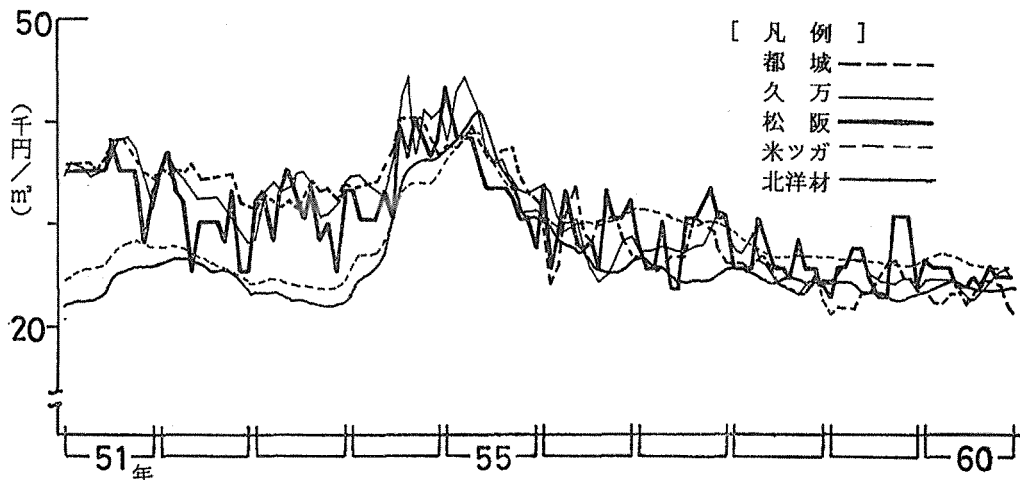
比較的高い相関をもった価格の推移を示すのである。ただ、幾つかの点で若干の違いが現れている。1つは、56年頃からの価格が北洋エゾマツを下限とし、米ツガ価格を上下する水準で形成されていること。第2に、都城及び久万では、米ツガとともに北洋エゾマツ価格との相関係数が57—60年期中においても非常に高い値を示すこと、である。なお松阪は、他の2地域に比べると若干異なった価格変動がみられる。この点の説得的な説明はできないが、ただ、仕訳基準が18cm上となっていることが幾許か影響しているかもしれない。

冗長な説明を繰り返してきたが、中間材及び一般材の価格動向との比較分析を潜らせることで、小径材の価格動向の特徴がかなり鮮明になった、と思われる。

すなわち、一般材の価格動向は次のような共通性をもっている。①価格は各市場とも近似した

②また、外材価格との関係をみると、54年まで全地区で米ツガ価格を上回っていたが、56年に入りほぼ米ツガと北洋エゾマツ価格との間に価格が落ちつく傾向がみられる。③相関係数も都城と久万の間では一貫して高い値を示し、またその他の地域相互間でも比較的安定した値が与えられている。④都城と久万では57—60年期中において米ツガとの相関係数が高く、価格の連動性がうかがえる。

(6)最後に、スギ4m—18—26cm(中目)原木の価格推移、及び時系列間での相関係数をみておこう。図—6、表—7が各々に対応する。ここでもスギ3m—13—16cm原木と同じ傾向を読み取ることができる。すなわち、同一水準での、しかも



注1) 価格の出所は図—1と同じである。
2) 久万及び松阪の価格は2番玉のもの。

図—5 スギ3m・13—16cm原木の価格推移

水準に形成されていること。②その価格水準は外材価格とも強い連動性をもって形成されていること。③各一般材価格相互間、また外材価格との間で、分析の全期間、遅くとも54年以降の価格変動パターンに高い相関がみられること、である。おそらくこれら諸点は、一般材においてはかなりの程度統一された市場、従って、単一商品的な性格が確立されていることを、示すといえよう。言い換えると、需要を形成する原木加工構造が共通の性格を具えている、ということである。

これに対し、小径材市場の場合には各地域市場間で異なった、独自の価格形成がなされる傾向にある。一般材と対比して先に留保した点を考えると、このことは意味をもって浮上してくる。すなわち、小径材に対する統一された商品イメージが形成されていない（基準材が設定されていない）ことも含め、小径材市場は地域的な性格を脱していない、あるいは、未だ地域の需給をめぐる諸事情に強く規定される段階にある、と捉えられよう。ただ、小径材の価格形成も外材価格になんらかの程度の規制を受け、またスギーヒノキ間で明確な価格差が発生している点は、一般材と共通する。

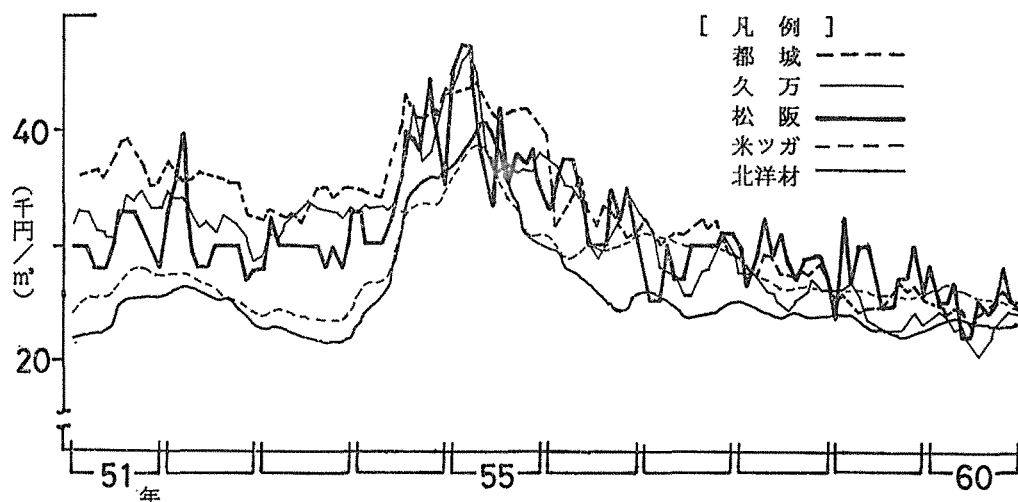
なお、中間材に指定したスギ3m—11—12cm原木は、一般的には小径材に括られることが多い。確かに、形状からは小径に含むこともでき、また価格水準も小径材に近い。しかし、価格変動パターンからみる限り一般材に近似し、その商品的な性格がかなり明確化してきたと捉えられよう。従って、これを一般材に含めて考えたい。小径材の問題は、あくまで10cm下原木にある。

以上で小径材市場ないし、小径材の商品的性格の大枠は提示できたと考える。残された課題は、

表一7 各市場スギ4m・18—28cm原木価格の時系列間での相関係数

		北洋材	米ツガ	松 阪	久 万
都 城	51年—60年	0.747	0.625	0.775	0.927
	51 — 53	0.512	0.727	0.335	0.465
	54 — 56	0.868	0.759	0.684	0.773
	57 — 60	0.687	0.880	0.495	0.803
久 万	51年—60年	0.759	0.646	0.829	
	51 — 53	0.248	0.425	0.561	
	54 — 56	0.803	0.769	0.795	
	57 — 60	0.824	0.800	0.466	
松 阪	51年—60年	0.794	0.705		
	51 — 53	0.360	0.432		
	54 — 56	0.755	0.727		
	57 — 60	0.235	0.314		

注1) 価格の出所等は前掲図一6と同じ。



注1) 価格の出所は図一1と同じ。

2) 都城の原木価格は16—28cmのもの。松阪は18cm上の2番玉の価格。

図一6 スギ4m・18—28cm原木の価格推移

各地域市場での小径材価格動向の特徴をみることによって、いささかでも価格の背後にある地域的な需要構造に接近することである。それを次にみよう。

3-2 地域原木市場における間伐小径材価格動向の特徴

3-1 でとりあげた7樹材種について、ここでは、各地域の原木市場内部で相互にどのような価格関連をもっているのかを分析し、各地域内部における小径材価格の動向の特徴を摘出したい（各樹材種の価格推移については、前掲図-1～6を参照のこと）。

(1) 都城市場一各樹材種の価格推移を簡単に整理すると、スギ3m-11～12cm原木（以下、㊦と表示）、スギ4m-9cm下原木（㊧と表示）、スギ3m-9cm下原木（㊨）の3者は一貫してこの順の価格序列をもって推移し、1つのグループを構成している。ただ、55年までは㊦と㊧、㊧と㊨の間で各々㎡当たり5千円程度の差がみられ、以降その差は縮まるものの㊦と㊨の間には依然2～3千円の差がある。また、スギ4m-16～28cm原木（以下、㊩と表示）とスギ3m-13～16cm原木（㊪と表示）との間ではこの序列で比較的近い価格水準を示している（55年には5千円の差をもつが）。この2つのグループを比較すると、57年に入ってからでも後者グループの低位にある㊩と前者グループの高位にある㊦との間で、なお㎡当たり5～7千円の価格差が残っている。これら2つのグループに対してヒノキ4m-9cm下原木（㊫と表示）の価格は独自の動きをみせる。つまり、54年までは㊩と同一水準にあり、57年からは後者グループに接近して推移する。さて、各樹材種価格の各時系列間での相関係数を掲げたのが、表-8である。表から明らかなことは、㊦・㊨・㊩（スギ一般材）の間で各時系列とも非常に高い相関係数がみられる点である。しかし、㊫はさておき、51-53年期の㊨と㊩（スギ小径材）の間、また54-56年期の㊨、㊩各々と㊦、㊫、㊩の間を除き、価格動向に明確な関連はみられない。なお、㊫（ヒノキ小径材）は、51-53年期中ではスギ小径材と、54-56年期中では全ての原木と高い相関を示している。これらの点から、

表-8 都城市場各原木価格の時系列間での相関係数

		スギ3m 9cm下 (㊦)	スギ3m 10-12 (㊧)	スギ3m 13-16 (㊨)	スギ4m 9cm下 (㊩)	スギ4m 16-28 (㊪)
ヒノキ 4m 9 下	51年-60年	0.565	0.445	0.305	0.435	0.278
	51-53	0.836	0.489	0.429	0.973	0.348
	54-56	0.711	0.835	0.754	0.841	0.735
	57-60	0.251	-0.065	-0.124	-0.267	-0.409
㊦	51年-60年	0.571	0.890	0.939	0.667	
	51-53	0.673	0.869	0.954	0.259	
	54-56	0.834	0.793	0.862	0.575	
	57-60	0.049	0.753	0.825	0.633	
㊩	51年-60年	0.601	0.731	0.689		
	51-53	0.820	0.457	0.328		
	54-56	0.582	0.787	0.665		
	57-60	0.425	0.491	0.581		
㊨	51年-60年	0.582	0.956			
	51-53	0.668	0.874			
	54-56	0.629	0.942			
	57-60	0.257	0.873			
㊫	51年-60年	0.639				
	51-53	0.695				
	54-56	0.619				
	57-60	0.502				

注1) 価格はスギ及びヒノキ4m・9cm下原木については都城原木市場(株)「市売速報」、その他は宮崎県森連三股林産物流通センター「共販速報」の各月全国市の平均値を使用。

2) 本文中ではヒノキ4m・9cm下原木を㊫と表記している。

小径材は、少なくとも53年頃までは一般材市場とは異なり小径材市場として括れるような何らかの共通性をもっていたのが、57年以降にはそれが崩れた、と捉えることもできる。いずれにしても、都城市場では、小径材価格が独自の変動パターンをもつことに注意を喚起しておきたい。そこで考えられる原因の一つは、需要の後退局面で、製品市場とりわけ建築材市場（直接には製材業者）との関連性（依存度）が目立って異なってきたことである。そしてこの差が、小径材市場を一般材市場から分かつ最大の要因でもあろう。都城地域の小径材製材は必ずしも建築材市場だけに対応しているのではなく、例えば沖縄での土木工事用資材、あるいは畜舎等の農業用資材といった製品市場までも、

広範に選択する行動をとっている⁶⁾。

(2)久万市場一価格は㉔・㉕・㉖・㉗・㉘(都城市場での表示に従う)と、㉙・㉚のグループとで各々近い水準にある(なお、後者での低位にある㉘と前者で高位にある㉙との価格差は、57年以降でも7千円程度存在する)。ただ、都城市場とは異なり、58年以降の㉙を除けば、各グループ内で明確な価格序列は形成されず上下しあいながら推移してきた。次に各時系列間で価格の相関をみると(表一9)、51—53年期には㉔と㉕及び㉖と㉗の関係を除き相関係数が低いのに対し、57—60年期には逆に㉔と㉖、㉙、㉚の各間、また㉙と㉕の間を除き押し並べて相関係数は高くなっている(なお、54—56年期には全てで高い)。とくに、3m原木、4m原木ごとに各径級の間で相関が高い。つま

り、同一長級の各径級間には、価格の連動が明瞭にみられるのである。これが、都城に比べたときの久万市場の特徴にほかならない。小径材価格が長級に応じて一般材価格に連動していること、及び一般材価格はほぼ建築材市場の動向に規定されているとみられることから、小径材市場もまた建築材市場に対応している、と考えられよう。聴取り調査によっても、久万小径材市場の主要な買方は伊予市の建築材製材であり、この事実がこうした推論を補強する。この場合には、小径材価格はほぼ製材品価格と小径材からの製品歩留りとに規定される。

(3)松阪市場でも㉔・㉕・㉖を1つのグループに括ることができ、これにヒノキ3m—10cm下原木(㉗)が加わる。価格はほぼ一貫して㉗が高位にあり、次いで㉕と㉖、㉔が低位で推移している。また㉙・㉚・㉛が他のグループを構成し、㉙の価格水準が他市場と異なっている。㉙・㉚は㉙価格を上回って推移する傾向にあるが、㉙と㉚とは時期によって上下する。ここでも㉙と㉗の間には、5～7千円の価格の開きがみられる。一方、各時系列間の相関係数は、54—56年期を除いては高い値を示す事例が少なく、かろうじて51—53年期の㉕と㉗(4m—10cm下原木)及び㉔と㉗(3m—10cm下原木)、また57—60年期の㉙と㉚の間に一応の相関が認められる程度である(表一10)。この要因について詳しい言及はできないが、56年以降小径材価格に変動のない期間が相当長く続くことから、微細な変動の差が、相関係数に低さをもたらす可能性も大きい。変動のみられない期間がなぜ長く続くのか、についても説得的な裏付けはできない。けれども松阪地域の原木市売市場では、小径材(但し、足場・支柱・杭丸太用原木は除く)に関して買手間の競争が弱いともいわれ、あるいはこのことが影響を与えているかもしれない。結論は保留しておく

表一9 久万市場各原木価格の時系列間での相関係数

		ス3m 10cm下 (㉔)	ス3m 11—12 (㉕)	ス3m 13—16 (㉖)	ス4m 10cm下 (㉗)	ス4m 18—28 (㉘)
ヒ 4m 10 下	51年—60年	0.726	0.738	0.648	0.999	0.760
	51 — 53	0.572	0.190	—0.060	0.994	0.034
	54 — 56	0.958	0.896	0.751	1.000	0.925
	57 — 60	0.443	0.689	0.778	0.772	0.875
㉕	51年—60年	0.734	0.820	0.898	0.763	
	51 — 53	0.140	0.433	0.654	0.037	
	54 — 56	0.860	0.887	0.858	0.925	
	57 — 60	0.581	0.823	0.807	0.797	
㉖	51年—60年	0.730	0.741	0.651		
	51 — 53	0.588	0.212	—0.053		
	54 — 56	0.958	0.896	0.751		
	57 — 60	0.746	0.755	0.711		
㉗	51年—60年	0.763	0.829			
	51 — 53	0.242	0.420			
	54 — 56	0.690	0.770			
	57 — 60	0.626	0.854			
㉘	51年—60年	0.914				
	51 — 53	0.805				
	54 — 56	0.921				
	57 — 60	0.830				

注1) 価格は愛媛県森連久万山木材市売場「木材市売市況」の各月全回市の平均値を使用。

2) スギ3m・10cm下原木価格には、7cm下原木及び8—10cm原木価格の平均値を使用。スギ・ヒノキ4m・10cm下原木価格は、56年5月までが7cm下原木、それ以降については7cm下及び8—10cm原木価格の平均値、を使用。

3) スギ・ヒノキ4m・10cm下原木に係る51—60年の相関係数は7cm下原木価格を使用。

表一10 松阪市場各原木価格の時系列間での相関係数

		ス 3 m 10cm下 (a)	ス 3 m 11—12 (d)	ス 3 m 13—16 (e)	ス 4 m 10cm下 (b)	ス 4 m 18cm上 (f)	ヒ 3 m 10cm下 (g)
ヒ 4m 10 下	51年—60年	0.700	0.640	0.678	0.784	0.620	0.607
	51 — 53	0.452	0.279	0.238	0.680	0.472	0.369
	54 — 56	0.738	0.650	0.735	0.766	0.487	0.612
	57 — 60	0.375	0.411	0.416	0.341	0.416	0.461
g	51年—60年	0.756	0.730	0.636	0.675	0.559	
	51 — 53	0.655	0.186	0.322	0.332	0.223	
	54 — 56	0.816	0.921	0.790	0.760	0.727	
	57 — 60	0.174	0.404	0.227	0.106	0.298	
f	51年—60年	0.620	0.719	0.733	0.681		
	51 — 53	0.362	0.206	0.492	0.473		
	54 — 56	0.703	0.771	0.691	0.670		
	57 — 60	0.214	0.522	0.682	0.052		
b	51年—60年	0.770	0.688	0.685			
	51 — 53	0.504	0.306	0.131			
	54 — 56	0.889	0.794	0.770			
	57 — 60	0.052	-0.030	0.118			
e	51年—60年	0.652	0.677				
	51 — 53	0.369	0.135				
	54 — 56	0.778	0.865				
	57 — 60	0.381	0.571				
d	51年—60年	0.748					
	51 — 53	0.300					
	54 — 56	0.875					
	57 — 60	0.297					

注1) 価格は松阪木材(株)「松本市売新聞」の各月中旬の数値を使用。

小径材需要がほぼ建築材に限られる。そしておそらく、この差異が建築材市場を主要な需要先とする一般材と小径材との価格の連動の程度に影響を与えており、久万ではこの両者の価格が高い相関を示す、と考えられる。

ただ、問題は市場性格の差が価格にどう作用するかである。3地域とも、57年以降においてすら、一般材との間に大きな価格差が認められる。次節では、これまでの分析結果を整理しながら、その点にも触れてみよう。

3—3 小 括

同一樹材種の価格動向を都城・久万・松阪の3市場で比較した場合、3m、4mの18cm上スギ一般材では近年価格水準も大差なく、また比較的近似した価格変動パターンを示しており、各地域を超えて広域的ないし全国的な統一市場が形成されていることをうかがわせる(スギ3mの11—12cm原木も、価格変動パターンは近似するが、価格水準の差は大きい)。これは、次のような関係として理解できよう。建築材の市場価格は全国規模の統一市場をもつ商品である外材の価格に強く規制されているため、主要な需要を建築材にもつ一般材の価格も統一的に現れる。分析に用いた3規格のスギ原木価格のいずれもが、外材価格と強く連動し推移している。もっともそれは、高い価格の相関を必ずしも意味しないが、価格の上限あるいは水準を規制するものとして、外材価格が確かに作用しているのである。また、地域市場内においては、各樹材種相互間で価格差は伴うものの(価格差は縮まる傾向にある)、価格の連動性が認められる。つまり、細部の規格の差異をこえて、スギ一般材と総称できるだけの商品範疇が全国統一的に現出してきた、といえる。図上で同一規格の原木価格が地域的に大きな差をもつ場合は、主に地域間での需要の季節性のズレに帰することができよう。

たい。

松阪市場では、資料の関係から十分な分析は難しい。しかし、都城市場及び久万市場の分析結果から、小径材市場の性格を次のように要約することができよう。すなわち、小径材製品に対する需要分野の地域での広狭のちがいにによって、小径材市場の性格が強く規定される。言い換えると、建築材市場以外に小径材を需要する製品市場が質的・量的にどの程度の拡がりをもっているかに係っている。都城では、そうした市場が広範に存在し集積していることで相当量の需要を生み出している。

一方、久万の場合は、小

小径材の場合には、一般材のように統一された市場は見当らない。価格水準の低さによって、小径材は建築材だけでなく幅広い産業分野で資材として用いられる（木質材料による再代替も含め）可能性がある⁷⁾。反面、運賃負担力には乏しい。従って、小径材市場が対峙する需要部門の構成は、各地域をとりまく社会経済構造や産業構造によって相違し、価格形成への影響も異なるのである。小径材価格の変動パターンが地域によって異なるのは、多分にこの影響を受けてのことである。それゆえ、小径材製品の用途が建築材への傾斜を強める程度に応じて、価格変動パターンは一般材市場のそれに近づいていく。そのゆきつくところ、両者の差異は価格水準の差だけになる。しかし、やはりここでも価格差の厳然たる存在こそが、小径材市場を小径材市場たらしめている。こうした関係は現在のような木材需給構造に大きな変化がない限り、容易には崩れないであろう。いかなる思込みや期待とも無縁なところに小径材の商品世界はある。

4 お わ り に

「市売（共販）速報」に現れた価格（相場）を具体的な指標として、小径材市場の構造を分析しようとした試みが本小論の内容であった。この試みの出発点において、既にある程度の限界性は予感されていた。端的に言えば、需要・供給両面にわたる量的・構造的分析の捨象による、価格決定・変動要因への説明力の弱さ、である。ただ、それにも拘らず、小論の試みは幾つかの成果を挙げたように思う。

第1は、一般材の場合には地域を問わず明らかに統一された市場、従って価格が決定されつつあること。第2は、小径材ではそうした統一性がみられず、地域的な需給関係の在り様に規定される傾向が強いことである。そして第3に、この点と関連して小径材の市場は建築材市場の範囲にはとどまらないこと。つまり、低価格材を需要するあらゆる製品市場に包含されている可能性が高いこと。この3点である。

これらは、既に常識化したことを追認したに留まっている、かもしれない。しかし、同時にそこから、新たに設定されるべき次の課題を読み取ることもできよう。例えば、①小径材市場をめぐる地域的な需要構造、②小径材に係る製品市場で形成される価格と小径材市場での価格動向との関連性、③一般材と小径材との価格関係のより精緻な分析、等である。その際、小論では言及できなかった足場・支柱・杭丸太の価格も対象に含める必要があるだろう。また、価格分析の内容としては少なくとも、季節変動に係る分析や、一般材と小径材との相対価格の変動に関する分析、が必要となろう。これらは、今後の課題である。

小論は本来、小径材市場の価格分析を媒介にして、育林生産局面での間伐問題の考察を志向したものである。しかし、第1には紙幅の関係から、そしてこの方がより直接的な原因だが第2に、その両者を接合する論理（ないしは論理が浮上すべき育林生産の場）に達着できないがために、途中で終ることになりそうである。ただ、ここまでの分析からの帰結として、次のことは推測可能性の範囲内にある。

間伐が実行されないのは小径材価格が安いことに由来するが、価格の低位性は単に一時的な現象ではなく、需要構造に強く規定されたものとしてある。つまり、需要側の行動の特徴は、各産業ごとに設定される製品価格（それらは決して高い水準には設定されない）から逆算した小径材需要価格以下で価格が推移する場合のみ市場への参入を決定することにみられ、そのことに規制されて狭い変動幅の中で、低位にしか小径材の価格形成はなしえない構造をもつ、といえよう。もちろん、現実には需要側の要因が季節的に価格を引き上げることもある。また、間伐小径材の流通量が1時点での価格の形成に影響し、その限りでは供給側の対応も価格の変動に影響を与え

うる。しかし、それらはあくまで派生的な現象とみられる。小径材価格を引き上げるような構造的要因は、今のところ見当たらない。

このように市場側には、価格を引き上げて間伐を促進させる力は弱い。また、そうした施策を受けとめるような構造にもない。間伐は、育林生産内部の論理によって促進される必要がある。そこで最後に、間伐問題の所在に簡単に触れ小論を閉じることとする。

間伐問題は概括的にいえば人工造林問題であり、人工造林問題とはまさに「『侵襲』としての林業」⁹⁾問題であろう。すなわち、自然への強度な人為的介入（改変）を内在的論理とし、従って恒常的な介入を必然とする（逆に、自然から強制され、その意味で義務化された）対自然の関係における一種の変調（あるいは齟齬）の局面にほかならない。本来それは造林・施業技術体系の内部に固定し、矛盾として発現するはずのない（してはいけない）問題状況、ともいえる。もっとも、育林経営レベルにおいては自らの経営問題として、間伐実行の如何を決定しうる論理をもつかもされない。少なくとも、1の「分析の視角」でみた問題の捉え方で充分なのかもされない。しかし、直接森林としての存在に係る局面では、問題はそう単純には現れない。

森林は公益的な諸機能を有する、といわれる。そして、諸機能が有効に発揮されている（問題が発現しない）限り、それが機能分離して意識化されることはない。森林そのものが意識されるだけである。我々がそれを実感するのは機能に障害が発生した場合のみ、である。より現在の問題は、ここに係って、間伐の不実行により森林の公益的な諸機能が潜在的に低下する可能性の問題としてある。紙幅とともに、筆者の能力も尽きたようである。間伐問題へのこれ以上の言及については稿を改めて試みたい。

なお、資料の収集に当っては、上記原木市売市場のほかにも多くの原木市売市場・森林組合、また林家・製材業者の方々から協力をいただいた。今回使用できた資料は、そのほんの一部にすぎない。最後になったが、これらの方々には謝意を表するとともに、小論の不充分性を陳謝したい。後日を期すつもりである。

また、この小論をまとめるについては、多くの大学院生を煩わせた。とくに、資料収集には森林経理学研究室の大学院校田邦宏・林視両氏、価格資料の整理には同じく松下幸司氏の協力によるところが大きい。小論がそれら資料の一次的な分析段階に留まっていることからすれば、この三氏は実質的な共著者の権利を留保している。感謝し、また明記しておきたい。なお、本研究には60年度文部省科学研究費補助金（奨励研究A）の交付を受けている。

引用文献

- 1) 宮崎県森林組合連合会の総原木取扱量は58年度—129千 m^3 。うち3・4mの3—6cmが5千 m^3 、7—10cmが24千 m^3 、11—13cmが26千 m^3 という構成であり、この部分で43%までを占めている（なお、4m材が45千 m^3 と圧倒的である）。また59年度—145千 m^3 、各内訳は6千 m^3 ・29千 m^3 ・30千 m^3 （構成比45%）、また4m材が51千 m^3 である。三股共販所の59年度の総取扱量は49千 m^3 、内訳は各2千 m^3 ・9千 m^3 ・9千 m^3 （構成比42%）、4m材が14千 m^3 であり、4m材の比率が若干低い他は平均的な水準にある。
- 2) 愛媛県林政課資料によると、59年度の12cm下の間伐材等小径材の流通量は48千 m^3 、うち7cm下材が15千 m^3 、8—12cm材33千 m^3 である。また、数値は若干古いだが、56年度の12cm下材の県内流通量112千 m^3 に対し間伐材が46千 m^3 =41%を占める、という報告もみられる（愛媛県木材製材業活路開拓協議会：地域産業活路開拓促進事業報告書、愛媛県木材製材協同組合、1983）。
- 3) なお、58年には久万町森林組合木材市場が新設され久万山市場の取扱量は減少している。愛媛県林政課資料によると、57年度の久万山市場間伐小径材取扱量は10千 m^3 、県内の間伐材流通量に対する比率は18%である。
- 4) もっとも、30～40年代にかけては、県外（西日本一帯）から小径材を大量に集荷している（松阪木材30年史、松阪木材株式会社、1983）。

- 5) 時期区分の根拠については, 松下幸司: 木材価格の変動に関する研究. 京大演報. 55. 80~106, 1983. を参照されたい.
- 6) 藤原三夫: 都城のスギ中目・小径材製材. 変貌する製材産地と製材業. 半田良一編著. 日本林業調査会. 159~213, 1986.
- 7) こうした市場に対峙している小径材の典型は北海道カラマツかもしれない. なお, 北尾邦伸: 北海道のカラマツ製材. 前出の変貌する製材産地と製材業. 255~307, 参照.
- 8) 村尾行一: 人間・森林系の経済学. 都市文化社. 1983.

Summary

Recently thinning in young man-made forest has become very difficult to practise. There are some reasons. One is the low price of thinned log which has the diameter of 10 centimeter and below. However, the character of small size thinned log market has not always been elucidated.

This study analyzes the trend of the price of small size log by using price statistics of three wood marketplaces located in Miyazaki, Ehime and Mie prefecture. As a result, the following points were clarified:

1. The price trend of small size log is largely different among those marketplaces.
2. At each marketplaces, the price trend of small size log is different, and it is also different from the price trend of medium size log which has the diameter of 11 centimeter and up. By contrast, the price trend of the latter is similar among each marketplaces.

By these analysis, it can be found that the small size log has not the nation-wide but only local market different from medium size log.